

О ЗАРАЖЕНИИ КАРПА СКРЕБНЕМ *NEOECHINORHYNCHUS RUTILI*

Я. Ф. Тесарчик

Институт рыбоводства, Водняны (ЧССР)

Карп заражается скребнем *N. rutili* преимущественно весной. Скребень локализуется на протяжении всего кишечного тракта; поэтому введенный зондом антгельминтик не действует на всех паразитов. Хороший эффект получен при скармливании тетрафенола из расчета 1 мг на 1 кг живого веса рыбы.

При паразитологических исследованиях рыб из прудовых хозяйств Чехословакии мы часто обнаруживали в кишечнике карпа *Neoechinorhynchus rutili* (Müller, 1780). Этот скребень заражает карпа и других рыб, по нашим наблюдениям, уже с октября, но в максимальных количествах встречается с марта по июнь.

Личинки *N. rutili* развиваются в промежуточных хозяевах — вислоккрылках *Sialis flavilatera*, ракушковых рачках, аннелидах и других (Петроченко, 1956; Tesarcik, 1970, и др.). Паразит не только изъязвляет кишечник карпа, вызывая некроз эпителия, но и способствует заражению краснухой (Schäperclaus, 1954).

При поиске наиболее доступных способов профилактики и терапии неозахиноринхоза карпа мы обратили внимание на локализацию червей в кишечнике, начиная от краниального участка и кончая каудальным, чтобы получить исходные данные для проведения эффективного способа дегельминтизации. Для этой цели периодически (с 18-го марта по 13-е июня 1966 г.) отлавливали карпа из двух прудов рыбтехникума Водняны (ЧССР) и фиксировали кишечник в 4% формалине, чтобы черви во время манипуляций не покинули первичного места прикрепления, так как, по нашим наблюдениям, *N. rutili* мигрирует по кишечнику и при этом вонзается хоботком в эпителий и его травмирует в новых и новых местах. Затем мы измеряли общую длину тела и кишечника карпа, разрезали кишечник продольно и осторожно удаляли скальпелем содержимое. Одновременно мы измеряли расстояние между начальной частью кишечника и местом прикрепления скребней.

В первой половине марта в кишечнике рыбы были найдены мелкие, еще незрелые самки *N. rutili*. Это показывает, что скребни попали в пищеварительный тракт вместе с кормом весной; при этом паразиты локализовались лишь в первой четверти кишечника. Затем гельминты быстро созревают, оплодотворяются и самки начинают продуцировать яйца.

Всего вскрыто 36 экз. карпов двухлетнего возраста. В исследованных рыбах обнаружили 671 экз. скребней; при этом в переднем отделе кишечника локализовались 96 экз. (14.3%) паразитов, а в заднем — 114 (17.0%). Большинство же скребней (461 экз. — 68.7%) обитало в среднем отделе кишечника (см. таблицу).

Заражение карпа *Neoechinorhynchus rutili* и локализация скребней в кишечнике

Месяцы	Число вскрытых рыб	Длина (в см)		Расстояние (в см) от начала кишечника до места прикрепления скребней, их число и процент встречаемости			Заражение: экстенсивность интенсивность
		тела	кишечника	1—10 (6.8)	11—25 (18)	26—36 (30)	
Март . . .	15	21.5 (12.5—29.0)	37.1 (20.6—48.5)	$\frac{76}{6}$ (16.4%)	$\frac{306}{16}$ (66.2%)	$\frac{80}{13}$ (17.4%)	$\frac{100.0}{30.8}$
Апрель . .	10	23.0 (19.4—27.0)	33.0 (23.5—42.0)	$\frac{11}{3}$ (16.9%)	$\frac{49}{4}$ (75.4%)	$\frac{5}{1}$ (7.7%)	$\frac{90.0}{7.2}$
Май . . .	9	24.1 (20.3—29.3)	37.0 (25.8—48.0)	$\frac{7}{4}$ (4.9%)	$\frac{106}{15}$ (74.7%)	$\frac{29}{7}$ (20.4%)	$\frac{100.0}{15.8}$
Июнь . .	2	21.6 (20.2—23.5)	31.0 (24.7—37.5)	1	—	—	$\frac{50.0}{1}$
Всего . . .	36			96 (14.3%)	461 (68.7%)	114 (17.0%)	

Примечание. В числителе — общее число найденных скребней, в знаменателе — среднее на одну рыбу.

Так как паразиты локализуются уже в переднем отделе кишечника на расстоянии 1 см от глотки и в 0.2 см от анального отверстия, введенный при дегельминтизации зонд *per os* или *per rectum* может попасть глубже и препарат может не повлиять на паразитов в указанных участках кишечника. Мы испытали оба способа введения зонда в кишечник рыбы и установили, что при этом полная дегельминтизация не происходит. При скармливании карпам антгельминтика тетрафинола (*carboneum tetrachloratum*, *paraffinum liquidum* aa 240 ml, *mesocainum basicus* 2.5 g, *vehiculum* ad 500 ml) из расчета 1 мг/кг живого веса получены вполне удовлетворительные результаты.

Л и т е р а т у р а

- Петроченко В. И. 1956. Акантоцефалы (скребни) домашних и диких животных. Изд. АН СССР, М., 1 : 1—436.
 Schäperclaus W. 1954. *Fischkrankheiten*. Akad. Verl. Berlin : 1—708.
 Tesarčík J. 1970. Vzkum nových způsobu prevence a terapie strevních parazitů kapra. Buletín VUR Vodnany, 2 : 33—34.

ON LOCALIZATION OF NEOECHINORHYNCHUS RUTILI IN THE INTESTINE OF CARP

J. Tesarčík

SUMMARY

The infection of carp with acanthocephals *N. rutili* occurs normally in spring. Acanthocephals are localized throughout the whole intestine. That is why antihelminthic introduced by the probe does not affect all parasites. Good results were obtained when fishes were given tetrapihol at 1 mg per 1 kg of fish weight.